

А.М. Бурбак, канд. техн. наук (*ПУЕТ, Полтава*)

Г.Є. Дубова, канд. техн. наук (*ПУЕТ, Полтава*)

Л.М. Апанасенко, магістр (*ПУЕТ, Полтава*)

ВИКОРИСТАННЯ ВІТАМІНУ D В ПРОДУКТАХ З М'ЯСА ПТИЦІ

Комплекси вітамінів, що містяться в рослинних і тваринних продуктах знаходяться в гармонійному поєднанні та мають значні переваги перед синтетичними вітамінами. Виявлено побічні дії деяких синтетичних вітамінів, наприклад чистої аскорбінової кислоти, хоча настій плодів шипшини (багатий на цей вітамін), що має такий самий, а можливо, й кращий лікувальний ефект, побічної дії не має. Ефективність біологічної дії вітамінів залежить від збалансованості раціону по іншим харчовим сполукам.

Дослідження зі світової дієтології свідчать про ситуацію інтенсивної глобальної нестачі вітаміну D. У багатьох регіонах можливості харчування не відповідають рекомендованим нормам за цим показником. В Україні 4 з 5 дітей страждають від дефіциту вітаміну D в достатніх кількостях. Особливо помітний дефіцит вітаміну D у вагітних жінок і літніх людей. Оскільки група вітамінів D відповідала за регулювання вмісту кальцію і неорганічного фосфору в крові, тому найкраще середовище для них – з достатнім вмістом цих компонентів.

Вітамін D витримує підвищенні температури, але руйнується киснем і сонячними променями. В багатьох країнах спеціалісти підтримують широко практиковане у їхніх регіонах збагачення молочних продуктів та насичення їх вітаміном D особливо – сиру. М'ясо птиці займає значну питому вагу в харчуванні, містить достатню кількість кальцію в гармонійному поєднанні з фосфором. Разом з тим відсутність вітаміну D в складі м'яса птиці або його втрати під час технологічної обробки зменшує харчову цінність м'яса. Мета наших досліджень вдосконалити технологію виробництва продуктів з м'яса птиці за рахунок додавання вітаміну D. Такі вироби відсутні на сучасному українському ринку, а потреба в них існує.

При вирішенні даного питання необхідно враховувати, що добова доза для дітей складає 100-400 МО, для дорослих до 600 МО, що відповідає 2,5-12,5 мкг. Фахівці радять збагачувати продукти харчування таким чином, щоб одна порція містила не менше 30 % рекомендованої норми споживання. При таких нормах на 1 кг м'яса птиці необхідно ввести приблизно 3,5 мкг вітаміну це відповідає 120 г

сирого курячого яйця (білок і жовток).

За свідченням літературних джерел необхідну кількість вітаміну Д розчиняють у водному розчині або використовують у вигляді емульсії, а потім вносять в рідкі продукти. Разом з тим відсутні дослідження додавання вітаміну Д до м'яса у вигляді розчинів або емульсій. М'ясо відноситься до умовно твердих продуктів, тому необхідно створити не тільки додаткові умови рівномірного розподілу Д-вітамінних розчинів в готовому продукті, а й відкоригувати послідовність їх внесення. Також важливим є процес приготування водного або емульсійного розчину (співвідношення компонентів, ступінь дисперсності, необхідність використання стабілізаторів та ін.).

Кращі умови для розподілу суміші в м'ясних волокнах мають емульсійні розчини. Тому вони були розглянуті в першу чергу: 120 г суміші сирого жовтку та білку змішували з невеликою кількістю поліненасиченої жирної кислоти (ПНЖК), сіллю (за рецептурою на 1кг). Додаткове внесення ззовні ПНЖК (ліноленої) дозволяє ініціювати ферментативні процеси в м'ясі. Для визначення кількості ПНЖК враховували її вміст у вихідній сировині.

Активация ферментів ліполітичної дії дозволяє досягнути посилення ароматів в готовому продукті. Вітамін Д утворює комплекси з фосфоліпідами, які відіграють певну роль в процесах посилення аромату, оскільки є попередниками ароматичних сполук. Проведеними дослідженнями встановлено, що вітамін Д відіграє роль коферменту в реакціях ліполізу м'ясної сировини. Результатом цієї реакції є посилення аромату м'яса в готовому продукті. Таким чином створюються передумови для зменшення кількості смако-ароматичних речовин в рецептурі.

Вищезазначені факти стосуються м'яса в різному термічному стані. Але слід враховувати, що ферментативні процеси в розморожених тушках відбуваються з більшою швидкістю. Тому можна використовувати не тільки шприцювання тушок а й занурення їх в розчин. Рекомендуємо застосовувати вітамінізацію для тушок птиці, продуктів з додаванням м'яса механічного обвалювання, паштетних продуктів.